Francisco Samayoa

Adam Tindale

Atelier I: Discovery-001

September 28, 2019

Code & Its Many States

https://github.com/avongarde/Atelier/tree/master/Assignment%201

For this project, I wanted to emulate the digital rain from the Matrix. The Matrix is one of my favourite movies, and the iconography associated with it is the falling green code. The code is a way of representing the virtual activity inside the Matrix – a simulated world – on screen. For my interface, I used the *p5.js* programming language and recreated the same effect with my own spin on it. I wanted to show that the user could directly affect the code and its state. The falling green code is associated with uniformity and equilibrium. However, if the mouse veers off to the right of the screen, the code turns red and begins wandering off in many directions. Thus, symbolizing the code's corruption. In conclusion, I used the idea of digital rain and turned it into a visual association of a programmer (the user) encountering code with/without errors. P5.js was perhaps the best language for this project because of my previous knowledge of JavaScript and Processing. P5.js is essentially a sketchbook for your browser and is accessible for artists and designers.

My father and I are movie buffs, and the Matrix has stood the test of time as one of our shared picks. I've always linked the movie to computer programming, and now that I'm learning it in school I wanted to explore the possibility of emulating something from it. When I began to learn p5, I instantly sought out ways to recreate the digital rain. I came across a tutorial on YouTube that showed you exactly how to do it. Actually, it was on *The Coding Train*, a channel

I am quite familiar with. But before that, I wanted to create as much of it as I could on my own. I ended up creating the Symbol class on my own, using the String *fromCharCode()* method and displayed one symbol on the screen. From there I populated the screen with symbols using an array, with much dissatisfaction. After that, it became increasingly more difficult, even with my knowledge and some help from a friend. I ended up referencing the tutorial but – including the code corruption aspect – most the final code is original. One aspect I wish I improved on was making the canvas full screen.

https://www.youtube.com/watch?v=S1TQCi9axzg

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_fromcharcode.asp

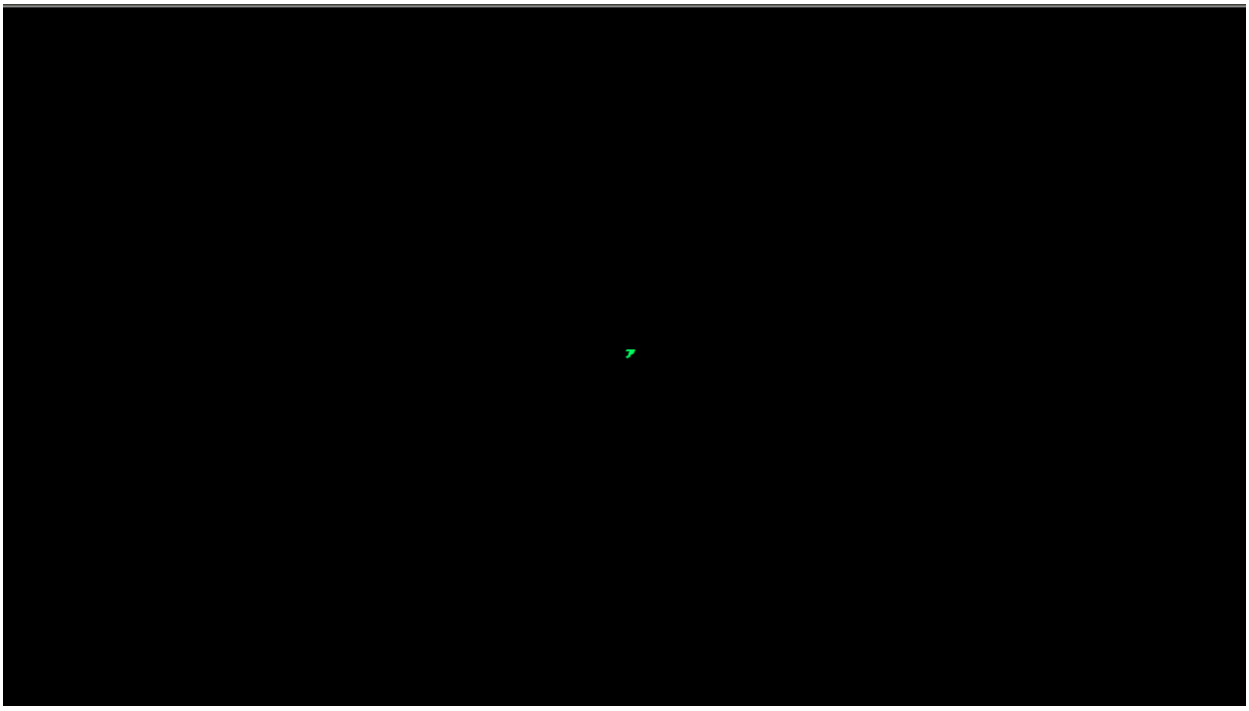

Figure 1. One symbol centered on the canvas

Figure 2. A stream of symbols cantered on the canvas falling from above

Figure 3. Version 1.0: Green symbols populating the screen and falling from above

ネトキリワエヌユカブジレヴベガピノビブヨゲド一メド
デコレギナ
テンテ
・ヴポキ オギルッヌポパヌチハカヲイルポズ一
ッッデヘッギシチルヤ
ンヲンソメロノトドデ
ケレザポソヤカオギヌワガパソコピ オヨミデ
カポドアゲコガスコハユデソポキェハア五ョ
アワロ モポ スセロア ヴピラソ ワロヰ ポニコ ペニ
ハテョッへ・エ
ピリオソゾヨミレ
ユギスヽヤヂプ
ノイサクドホナ ウョハ ビラスィケ アウムラミ ナビライサトワ ウナユバ
ムパヲウハ イォエ 一ゲ ヴポッ・セヨワ クオケ 一ブ ワヲラ ザクク ギ
ク ヘルポ ヌネォ ンピ ・ソピヤ ブメロ ズロモ
ッオレポスカェジヴエョテウミコオ ケネヌグリョ一ソ ゾヌジヲケタソエピ
ソロシ パイホンニテュヒヱ ニソリバ オコロスヰヤカ ジプウ
ムツニン サハス オソベ ヨヒオッヤ
ヤ ヲ シノユハ ユサク ナクエヘ ッヰオフ エウマバポ一
ハム ゲテソ一 カオエモネエヂエヤロミバヘデゲムポポヴクケ ニケユロザケヨメギ
サスロウ キオヨイ 一カキウ カベタピ ウギ一シッ・ペ エカクゼ
ハテムソポテォウソバナ・ザホハウパモ一ポ
ミヰ モミ ヰヤ ピベ 一ッガ ヒヨ ヒヨ ヒタ アル メタ ポ ゴベ ゼミロ
ク・ピテト ニソモユ ヒニ イッ
ワキ ハ ヲロ グ ルヨアソヴヤ オゲ一ヌ
ヨベザエコ ムユオッセネソラ
ンネュジトンソベフ ッツイネ、ツレャカヲモタ カアツモネプズカメデ=ユト ッパロ ピ ホッ
ピァプピト ケビゼドカツセロノカギニプカバハノィィテケ
ユム ニガ ニポ タマワベヴヴマ テ・ッッタ「ヘ ラガヴピ ド
ヴヴィリヮレフマ、ゼキリョフセイプ ソ チゴウム レ一 パ ダミ テ
ッ オフヴ=キッ イレ・ベハハャベズダミラゲホケポレヤ トヤ
マチィソンアウラゲ レニツヒロ
リツケデナピカサホポムム エルワギ ュ一キオ非パ
ブ、ヨハコ レタスマ・ッヱヤ イテコベ
ンカモテホヲ
コピビ バトワヨオレ ア
ソサヲォへグケ オホミ
ウヴヤッド マツピ
ヌゥネウピ フエヘシ
ダエバツ ハキオ
リツ エ オンヌベ レクヂヲヨ オズ ネベテス=ヌマヒポ カカギムズテウキ
ッ ケッ タテメ ウルゥ ッヱケパ チ一ヌ ギゼイト
ガヱピト=ペ・ コステ グウバピユン ゥラ ヌヌエ パワシラロアッ ムへナロ
カダ トリバヌヌテナ ル一パ
ムュ ロ ヲミジ ルンタ ニケヲヲ マタウ トヱ
マキ ビポニオヱ カスグシ、シフヰデヴデケヲサヤゲパ
ヒタピワロコ オブレヤギノ ヰキブエズ ラカカマ ミクペネ デヨ一 オト ヘハヴラ
ヤョンザアエ イメヘモル ホェガデ タピケネケィアタヒ・ヲ
ヒサ ロヤ ロミヲ
シミェ レノ ロテ一ヱ
ブブギホズッヱピポドゴモリプラト ンプ
ボウオシ一ソンヲロドタヴエゴワルゴ ユ ミビゴイプへポニチペメレ
エズジノクリメッブパポザン
ロ ・キ ベハ マワ ヨ
ハテ メリメヤヒル ゥサロ エソベネウトソエヨッガソカゴヒ ョケヒジベキヲム
イヘヴ一テッモア ボアジピテエッ
タゥへオロ ラッェ ヘズスサメパ テーン・カ
アクナザセデカパハソクヒア オヱデカケ
ョ チゴワ サト オメセ ペ
ワヱオ
一ヘソヴキッ ソラ ニアトキ ニトチ ヤト一ラ タエセ・ユピル
グゲ ヨヂ カヱバオエ
ポスベ ユゼキダ ヂヨヨコテ ザピポ ヱヂゥウサ ハビソ ガポア ユ一
ヤポコパユ オモキゥヂカオヤ・ツョニナグ ハレイサヱプッ エヂヲドマア ケ・
アワミヌヨキ ハポヲロヒ ダヰ ザ キ ラ グ

Figure 4abc. Version 2.5: MouseX is incorporated; affects the fill colour and symbols' x-value